Rok IV. 1857. № 14.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. a następne po $1\frac{1}{2}$ kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

SPRAWOZDANIE

z posiedzeń ogólnego zebrania Członków c. k. Towarzystwa gospod. roln. Krakowsk. odbytych w dniach 2, 3 i 4 marca 1857.

POSIEDZENIE I.

dnia 2go marca 1857 roku.

(Ciąg dalszy—patrz Ner 13 Tyg.).

Zanim przystąpiono do dyskussji, Sekretarz odczytał projekt statutu szkoły, na nowo przez Komissją przerobiony.

Wiele głosów odzywało się, aby z powodu ważności przedmiotu, dla uniknięcia przeto wszelkiéj zwłoki, pominąć wchodzenie w rozbiór szczegółowy projektu, ale przyjąć go bez dyskussji. Podniesiono wszelako na nowo dawniéj już czyniony zarzut niestosowności łączenia zakładu dla chłopców z zakładem dla dziewcząt.

W przymówieniach swych Czł: *Muczkowski*, *Konopka Józef*, *Popiel*, *Wielogłowski*, *Wiesiołowski*, *Netrebski*, *Lipowski* i inni upatrują w połączeniu tém liczne dla dyrekcji zakładu trudności i narażanie się na odpowiedzialność za możliwe, prawdopodobne a nawet, jak stanowczo twierdzić chciano, niepodobne do uniknięcia usterki obyczajności; zwracają przytém uwagę, iż gdy takie w téj mierze zdanie przemaga ogólnie w kraju — spodziewane, a wątpliwe poniekąd korzyści, jakie powodowały Komissją do zatrzymania w przerobionym projekcie pierwotnie względem oddziału dla dziewcząt powziętéj myśli, nie przeważą wstrętu jaki się ku niéj objawił, a który mógłby niekorzystny wpływ wywrzéć na zebranie oczekiwanych głównie po gorliwości obywatelskiéj funduszów. — Mniemano, iż zakład tego rodzaju proponowany dla dziewcząt, mógłby się z czasem utworzyć osobno; a Czł. *Wielogłowski* sądził nawet, iż w gospodyni folwarcznéj więcéj chodzi o pilność i uczciwość niż o zdolności, których wymaganie nie jest wielkie; że gospodyni musi mieć w obec czeladzi pewną powagę wieku, na którejby zbywało młodym wychowankom opuszczającym zakład; zaprzecza wreszcie braku gospodyń, twierdzi tylko, iż trudno o poczciwe i wierne, a téj właśnie gwarancji zakład nie da, ani ta nawet wymaganą być nie może.

W imieniu Komissji i w obronie projektu przemawiali hr. *Henryk Wodzicki*, *Paszkowski* i *Szumańczowski*, utrzymując przeciwnie ważność i potrzebę kształcenia gospodyń folwarcznych; ze względu zaś na podniesione obawy z powodu umieszczenia w jednym zakładzie chłopców z dziewczętami, zwracali uwagę, iż takie połączenie sług obojéj płci ma miejsce nierównie ściśléj w każdém gospodarstwie wiejskiém; tu zaś, oprócz oddzielnego zupełnie ich pomieszczenia, pilniejszy i ciągły nadzór powinienby tém więcéj usuwać powody tak przesadzonéj obawy, a ściśle utrzymana karność wyszłaby owszem na korzyść moralności. Jak bez kobiet nie może się obejść żadne gospodarstwo wiejskie, tak się bez nich nie obejdzie i gospodarstwo szkoły; a obliczenie kosztów jéj utrzymania przekonało, iż dziewczęta, oprócz że się same kształcić będą, przyniosą znaczną w wydatkach oszczędność. Jeżeli zamiast uczennic przyjęte będą do usług obce i starsze kobiety, nie tylko że to nie przedstawia żadnéj większéj rękojmi moralności, ale owszem, może uczynić łatwiejszą demoralizacją chłopców, za których, jako wychowańców, cięży również na szkole odpowiedzialność, od któréjby ją właśnie opponenci uchronić pragnęli.

Gdy wreszcie przedmiot ten, najdrażliwszy w całym projekcie, został przez pomienione nad nim rozprawy dostatecznie i wszechstronnie wyjaśniony; nie pozostawało jak powziąść stanowczo zdanie w téj mierze Zgromadzenia.

Zanim przystąpiono do głosowania, Sekretarz odczytał odezwę Członka *Józefa Piaseckiego* do Ogólnego Zebrania

wystosowaną, w któréj — nie mogąc przybyć osobiście dla słabości zdrowia — w te się odzywa słowa:

„Szanowni Panowie! Zdaje mi się, że już nie znajdzie się między wami taki, któryby o użyteczności i o koniecznéj potrzebie projektowanéj szkoły powątpiéwał. Wszak jeżeli żaden rzemieślnik, szewc, krawiec, ślusarz, kowal i kołodziéj bez poprzedniéj nauki i wykształcenia nie może zostać dobrym czeladnikiem, a tém więcéj majstrem; dla czegóżby tylko rolnik, którego prace ze wszystkiemi prawie rękodziełami, a nawet z wielu umiejętnościami w bezpośredniéj zostają styczności, sam jeden miał posiadać przywiléj zostania, bez poprzedniéj nauki i wykształcenia, zdolnym pracownikiem, wykonawcą lub zarządcą w gospodarstwie? Wszakże rolnik nie tylko dla siebie, ale i dla wszystkich co żyją chleba przysporzyć musi, podwójnie więc pracować, w dwójnasób uzdolnionym być winien.“

„Zaniedbanie pod tym względem mocno nam się uczuć dało i codziennie na nié narzékamy: zaradzić więc złemu naszym jest obowiązkiem i interesem, a wymaga tego od nas nietylko Rząd najwyższy, ale i kraj cały. Dla czego połączonemi siłami „*viribus unitis*“ weźmy się do zamierzonego dzieła, starajmy się, *ale szczérze*, zwalczyć zachodzące trudności, a pewny jestem, że Bóg siły nasze wesprze i Wys. Rząd pomocy swéj nie odmówi.“

W dalszym ciągu odezwy, przechodząc do uwag nad statutem, zgadza się Szanowny Członek w ogóle z przyjętą do nowo przerobionego projektu poprawką, iż szkoła ma sposobić wychowańców swych na gospodarzy folwarcznych, których najbardziéj potrzebujemy, a nie jak poprzednio zamierzano, na parobków.

Co do szczegółów: wiek wstępujących do szkoły uczniów lat 14 uważa za nieodpowiedni jeszcze do prac ręcznych, jak do pługa, kosy i cepa; sądzi iżby powinni mieć przynajmniéj lat 16 skończonych.

Warunek opłaty rocznéj 100 złr. m. k., a zatém przez lat 4 trwania nauki 400 złr., uważa za uciążliwy, a nawet niepodobny do wypełnienia dla klassy ludności, z któréj właśnie, według przeznaczenia szkoły, wychodzić mają przyszli słudzy folwarczni; wnosi przeto, aby orzeczoném było w statucie, iż utrzymanie ucznia będzie na koszcie publicznym.

Nadmienia o potrzebie wyrobienia dla uczniów uwolnienia od służby wojskowéj, choćby przez czas pobytu ich w szkole, coby wielkim było bodźcem do nauki; a gdyby następnie przez kilka lat do służby téj był pociągniętym, zostawszy prawdopodobnie kapralem, jako umiejący czytać, pisać i rachować, nabierze wprawy do zarządu, wzwyczai się do karności i porządku, a powróciwszy z wojska, będzie mógł z pożytkiem dla kraju pracować.

Co do §. 10, uznając iż równie jak gospodarze folwarczni, nader są także pożądane dobre gospodynie, a zarazem kucharki, praczki i szwaczki, mniema wszelako, iż zachodzićby mogła w początkach trudność obmyślenia potrzebnych na ten osobny oddział funduszów; podzielając zatém zdanie komisji projektu, aby oddział dla dziéwcząt był statutem objęty i jednoczesnie do zatwierdzenia przedstawiony, radziłby dodać zastrzeżenie: iż po zorganizowaniu i pomyślném rozwinięciu szkoły dla chłopców, w miarę wzrastających funduszów oddział dla dziewcząt otworzonym zostanie. Ze względu zaś na moralność, radzi, aby szkoła ta w oddzielném nawet zupełnie miejscu założoną w przyszłości być mogła.

Co do funduszów, tych potrzebę widzi dwojaką: 1ód na sam zakład, 2re na utrzymanie w początkach choćby 50 uczniów rocznie.

Licząc z ufnością nn gorliwość w téj mierze obywateli krajowych, wnosi: aby otworzyć natychmiast subskrypcją, osobno na zakład, osobno na utrzymanie szkoły, a listy do podpisu przesłać po szczególe każdemu członkowi honorowemu, korrespondentowi i czynnemu, ze stosowném zaproszeniem; przyczém sądzi, iż niewątpliwie liczyć należy na pomoc w téj mierze ze strony Wys. Rządu.

Z swojéj strony ofiaruje:

a) na początkowy zakład złr. 50 m. k.

b) przez lat 6 corocznie po 25 złr. na potrzeby szkoły.

Po przyjęciu z nader miłém uczuciem wszystkich tych uwag Szan. Członka; wracając do zawieszonéj kwestji względem oddziału dla dziewcząt, Prezes oddaje ją pod rozstrzygnięcie Zgromadzenia, przez siedzenie i powstanie; skutkiem którego większością głosów zapadła uchwała: *iż cały* §. 10, *a tém samém wszystko co się do organizacji oddziału dziéwcząt odnosi, ma być ze Statutu wypuszczone.*

Członek *Konopka Józef* podnosi następnie kwestją opłaty od uczniów, poruszo ą już w pismie Czł. Piaseckiego, utrzymując, iż jakkolwiek opłata 100 złr. nie jest znaczną, kto jednak będzie w stanie summę tę przez lat 4 uiszczać, ten będzie szukał dla dziecka swego innego zawodu. Oświadcza się przeto za przyjmowaniem, przynajmniéj pewnéj liczby uczniów, bezpłatnie.

Członkowie Komissji: *Szumańczowski*, *Straszewski*, *X. Jakubowski* i *Paszkowski* wyjaśniają, iż jakkolwiek bezpłatne przyjmowanie uczniów mogłoby być pożądaném, zwiększyłoby to niezmiernie cyfrę potrzebnych dla szkoły funduszów, skoro utrzymanie 50 wychowańców, gdyby nawet więcéj nad 100 złr. rocznie nie wynosiło, przedstawia 5% od kapitału 100,000 złr.

Zwrócono uwagę Szan. Członka, że Statut orzeka wprawdzie, iż „opłata za żywność, odzież i pomieszczenie w zakładzie wynosić będzie rocznie po 100 złr. mk.“ ale nie stanowi kto ją ma uiszczać: dla tego też postanowienia statutu nie stają bynajmniéj na zawadzie do ustanowienia z czasem stypendjów bezpłatnych, gdy zbywające od potrzeb fundusze na ten cel obrócić będzie można. Dopóki jednak fundusze nie są zapewnione, byłoby niestosowném wkładać to zobowiązanie na szkołę i zamieszczać je w Statucie. Przedewszystkiém i głównie, jak to już tylokrotnie nadmieniono, liczyć wypada na to, iż ktoś inny, nie rodzice, płacić będzie za ucznia; będą to dobroczyńcy, a zatém i opłata pochodzić będzie z funduszów publicznych.

Prezes podaje ten punkt pod rozstrzygnięcie Zgromadzenia, skutkiem którego większością zapada uchwała: *iż* § 2, *ustęp 2 stanowiący: iż: „za żywność, odzież stosowną i pomie-*

szczenie zdrowe opłata w zakładzie wynosić będzie rocznie po 100 złr. mk." ma pozostać w statucie bez zmiany.

Gdy nikt więcéj nie zabiérał głosu co do szczegółów, Prezes odczytuje z kolei każdy paragraf Statutu, zapytując czy go Zgromadzenie przyjmuje?

W ciągu tego odczytywania

§. §. 1 do 9 przyjęto bez żadnéj zmiany.

§. 10 stosownie do zapadłéj uchwały wykréślono całkowicie.

W §. 11 (teraz 10) przy żądanéj ad c) kwalifikacji nauczyciela gospodarza folwarcznego, uchwalono wypuścić warunek „*oraz z zasadami weterynarji obeznany*," z uwagi, iż jakkolwiek znajomość ta nader byłaby pożądaną, jest wszelako u nas mniéj upowszechnioną, a konieczne jéj wymaganie mogłoby usunąć kandydata z innych względów zupełnie odpowiedniego.

Wypuszczono też z liczby przewodników pracy w § tym wymienionych, zamieszczoną pod a) nadzorczynię dziewcząt; a w końcu po wyrazie „Tych" dodano: *i innych* służących przyjmuje i oddala dyrektor etc.

§§. 12 i 13 (teraz 11 i 12) pozostały bez zmiany.

Do §. 14 (teraz 13) zrobiono poprawkę: Przepisy utrzymania uczniów i t. d. objęte będą osobną instrukcją *przez Komitet Towarz. roln. krak. ułożyć się mającą.*

W §. 15 i 16 (teraz 14 i 15) wypuszczono co się odnosiło do dziewcząt.

§. 17 (teraz 16) zmieniono na następujący: *Zmiana postanowień* tego statutu nastąpić może tylko za uchwałą *Ogólnego Zgromadzenia, na wniosek* Komitetu c. k. Tow. roln. Krak., większością 10 głosów zmiany żądających zapadły.

Uznano wreszcie konieczność dodania §fu stanowiącego względem funduszów w razie rozwiązania się szkoły, a to stosownie do wymagań ustawy o stowarzyszeniach. Na zasadach przez Zgromadzenie obecnie uchwalonych zredagowany ten ustęp odczytano i przyjęto nazajutrz na drugiém posiedzeniu; który wszakże, jako do téj saméj kwestji należący, tu zamieszczamy.

§. 17 (nowy) „*Gdyby z jakiegobądź powodu szkoła rzeczona istnieć przestała, wtedy z funduszów zebranych, naprzód kapitały na utrzymanie jéj powierzone oddanemi zostaną, następnie zaś z reszty fnnduszów, tak w pieniądzach jak w nieruchomościach i ruchomościach, po ich spieniężeniu, o ile wystarczą, pożyczki w stosunku wysokości każdéj z nich zwróconemi zostaną, a w końcu resztą, jako własnością, c. k. Towarzystwa gospod. roln. Krakowsk., Zgromadzenie Ogólne tegoż Towarzystwa rozporządzi, na cel ile możności do pierwotnego przeznaczenia tych funduszów zbliżony.*"

Po tak szczegółowém przejściu wszystkich paragrafówi wprowadzeniu zmian lub dodatków przytoczonych, poddał Prezes całość Statutu pod imienne głosowanie.

Za przyjęciem było głosów 41, *przeciw* głosów 2.

Głosujący przeciw projektowi Członek *Siegler von Eberswald* powody swoje następnie wyjaśnia (*):

„Z jakich powodów wniosek Czł. Langiego założenia szkoły rolniczéj dla sług folwarcznych uważam za niewczesny, starałem się wyłuszczyć Szan. Członkom w artykule moim w zeszłorocznym *Tygodniku* umieszczonym **).

Przez wzgląd wszakże na ważność przedmiotu i podzielone w téj mierze zdania, pozwalam sobie, celem wyjaśnienia téj kwestji, raz jeszcze upraszać Szan. Zgromadzenie o chwilę cierpliwości i uwagi.

Szkołę rolniczą dla podrzędnych sług gospodarskich poczytuję za przedwczesną tak długo, dopóki nie istnieje w kraju wyższa szkoła, kształcąca teoretycznie i praktycznie wyższe organa zarządu; jest to bowiem puszczanie w świat armji bez wodza, machiny bez siły poruszającéj.

Jeżeli celem zamierzonéj szkoły rolniczéj dla czeladzi ma być tylko wprawienie uczniów do pracy mechanicznéj w polu, do pielęgnowania zwierząt domowych, albo obchodzenia się z narzędziami gospodarskiemi—a po usposobieniu przyjmowanéj młodzieży więcéj wymagać nie można — to upatruję w tém hołdowanie własnemu naszemu otrętwieniu albo lenistwu, bez skutku odpowiedniego ofiarom pieniężnym. Przypuszczać bowiem należy, iż każdy właściciel, dzierżawca albo oficjalista poświęcający się gospodarstwu, posiada tyle empirycznych wiadomości, aby, jak tego własny interes, obowiązek i miejscowość wymagają, sam sługę swego w tych gałęziach gospodarstwa należycie wyćwiczyć zdołał; jak również uczy nas doświadczenie, iż tak usposobiony sługa do ślepego posłuszeństwa powołany, będzie snadniéj wymaganiom i przyzwyczajeniom pana swego uległym, niż tego po wpół wyuczonym, uroszczeniami lepszéj wiedzy napojonym, a z zakładu naukowego świadectwem uzdolnienia opatrzonym oczekiwać można.

Starcie pomiędzy panem a sługą będzie wzrastać w miarę jak świadomość albo uporna wola piérwszego stać będzie w sprzeczności z uzdolnieniem albo zarozumiałością drugiego; a ostatecznie sługa znajdzie się zmuszonym do przykréj konieczności, albo rozpocząć na nowo praktykę w myśl swego pana, a o wszystkiém czego się w szkole nauczył zapomnieć — ze zmarnowaniem wyłożonych pieniędzy, trudu i czasu — albo porzucić służbę i tak długo ją zmieniać, dopóki nie znajdzie pana, który sam racjonalnie wykształcony, użyje go do czynności wiadomościom jego odpowiednich i będzie nim umiał kierować.

Zważmy przeciwnie, Panowie, jaki obrót wzięłoby nasze gospodarstwo narodowe przez założenie wyższéj szkoły rolniczéj i jakie pieniężne korzyści przynieśćby musiało właścicielom ziemskim ukształcenie umiejętnych dzierżawców.

Taki tylko dzierżawca jest w stanie najwyższy możliwy czynsz z dóbr ofiarować, który przez naukowe wykształcenie nabył uzdolnienia z dzierżawionego przedmiotu najwyższy możliwy i trwały zyskiwać dochód. Świadomość teorji obu-

*) W przemówieniu w języku niemieckim.

**) W numerze 16.

*

dzi nieodzowny do tego duch przedsiębierczy i zaufanie w siebie; kiedy przeciwnie empiryk, nauką nie kierowany, waha się w swych czynnościach, z nieufnością postępuje i przywiązuje się tém samém do staréj rutyny. W tém leży tajemnica naszego ubóstwa; bogactwo bowiem kraju polega na liczebnéj wielkości rozrządzalnych sił umiejętnych i cywilizowanych jego ludności.

Jeżeli przeto chcemy iść w gospodarstwie na równi z postępem innych prowincji, a podupadły dobry byt w Galicji szczérze podnieść pragniemy, to utworzenie wyższego zakładu naukowego rolniczego poczytuję za najważniejszą potrzebę i nieobliczonego dla kraju pożytku; tym bowiem sposobem nastręczy się, dla przyszłych pokoleń przynajmniéj, sposobność wykształcenia się umiejętnego w rolnictwie.

Niechaj, Panowie, sąd mój o stosunkach krajowych nie wydaje wam się zbyt ostry i przesadzony, ale raczéj przypatrzcie się przykładom.

Czyż pozbawienie naszych gospodarstw powinności poddańczych nie przekonało wielu, że dawny ich system był czystém marnotrawstwem?

Czyż wszyscy ci gospodarze, którzy zatrudnienia ekonomiczne uważali raczéj za środek rozrywki, nie przyszli do przekonania, iż jeżeli majątek ich ma im odpowiedni przynosić dochód, muszą się sami lepiéj wykształcić i wyuczyć, albo kierunek zarządu w umiejętniejsze powierzyć ręce?

Zkąd pochodzi owa nieradność i zwątpienie, które opanowały najstarszych gospodarzy nowszemi czasy, skutkiem runięcia przestarzałego ich systemu?

Z kąd poszło, że najpiękniejsze dobra przez wiele lat żadnego nie przynosiły dochodu, a kapitały obrócone na melioracje bez śladu przepadły; aż wreszcie właściciel dla uratowania reszty swego majątku, znalazł się zmuszonym sprzedać dobra znacznie niżéj ich rzeczywistéj wartości.

Któżby jeszcze, Panowie, chciał przeczyć, że okoliczności czasowe nie przywiodły nas do przekonania, iż znajomość gospodarstwa nie jest przymiotem wrodzonym, od posiadania majętności ziemskich nieodłącznym?

Niech was nie przerażają ofiary, jakich założenie takiéj szkoły po kraju wymaga; przy dobréj woli, zaufaniu i wytrwałości da się każda przezwyciężyć trudność. Ośmielam się nawet dać Szan. Zgromadzeniu pocieszające zapewnienie, iż przy skromném urządzeniu, jakie miał za moich czasów instytut Altenburgski, koszta utrzymania takiéj szkoły nie wieleby przewyższały koszta projektowanego zakładu dla czeladzi."

Po przemówieniu tém, Sekretarz odczytał Sprawozdanie z czynności całorocznych Komitetu i funduszów Towarzystwa (zamieszczone w nrze 9 i 10 Tygodnika), na czém posiedzenie dnia tego zamknięto.

(*D. c. n.*)

SPRAWOZDANIE

z doświadczeń robionych z modelem prowizorycznym żniwiarki z kołem tnącém i wahadłami,

który do pierwszych prób w r. 1856 był przygotowany.

(Z rysunkiem).

(Dokończenie—zob. Ner 13 Tygod.)

Pomimo rażących niedokładności, jakie w sobie model zrobiony zawiérał, postanowiłem przecież, o ile tylko da się uskutecznić, próbę nim wykonać. Nie szło mi już bowiem o to, aby żniwiarka ta dobrze ucinała, bo tego po nożu kolistym wichrowatym najmniéj spodziéwać się mogłem, lecz czy wahadła będą dobrze zajmować i ciągnąć zboże na nóż kolisty. Próbę tę na dostałém życie w pobliżu miasta zrobić umyśliłem; lecz nieszczęście chciało, że właśnie przed samém dościganiem ziarna gwałtowne wichry powaliły zboża najbliżéj miasta będące i zmuszony byłem udać się aż do wsi Bińczyc milę małą od Krakowa odległéj, gdzie na gruntach dworskich próba miała być wykonaną.

Zaledwie że machina przez wieś przejechała i na przeznaczoném miejscu stanęła, a już w jednéj prawie chwili wieść o niéj rozeszła się po całéj wsi i lud wiejski dążył na pole jak na jaki meeting. Uzbiérała się wkrótce spora gromadka, a na twarzy każdego świéżo przybywającego można było wyczytać nietylko zadziwienie ale i pewną trwogę, że go do żniwa już potrzebować nie będą. Dały się nawet słyszeć głosy: „to teraz maszyna będzie żąć, a my co będziemy robić?" Okoliczność ta przywołała mi na pamięć opowiadanie jednego podróżnego, który zwiédzając w Anglji fabrykę przygotowującą len do przędzalni, przy wejściu do przysionka ujrzał machinę okazałą; nie było zaś żadnéj machiny w przyległych salach obszernych, gdzie robotnice zajęte były ręczném oczyszczaniem lnu. Po zwiedzeniu sal, obejrzeniu materjału i rodzaju pracy, podróżny wychodząc zapytał grzecznego właściciela: „a do czegoż służy ta machina w sieni?" „Machina ta kosztowna, odrzekł fabrykant, służy tylko na postrach dla moich robotnic; sprawiłem ją do czesania lnu, ale że targa, przerywa włókna i więcéj szkody niż pożytku przynosi, przeto jest niepraktyczną. Robotnice moje wprawdzie nie wiedzą o tém, wiedzą one tylko, że mam machinę, która gotowa jest w każdéj chwili ich ręce zastąpić; jednakże przyrzekłem im, że machiny téj nie użyję dopóki chętnie robić i podwyższenia płacy żądać nie będą."

Przypomniawszy sobie to opowiadanie i zarazem widząc rozsianą trwogę, pomyślałem, iżby to może nieźle było, aby i u nas w każdym dworze takiego stracha w pogotowiu miano; szanowny zaś posiadacz Bińczyc, chcąc uspokić wzbudzoną obawę, nie tylko wytłómaczył zgromadzonym, że to jest próba żniwiarki, a żniwo odbędzie się zwykłym sposobem, do którego oni użyci będą, ale nadto upewnił, że chociażby miał taką machinę dobrą i używał jéj, dla chętnych robotników nigdy u niego roboty nie braknie. Zdarzenie to najlepiéj objaśnia, że lud téj okolicy od dawna będąc już usa-

mowolniony, ubiega się za pracą, gdyż poznał korzyści jakie ona przynosi.

Lecz wróćmy do zamierzonéj próby. Właśnie już ustawiono machinę i chciano się zapewnić czy wszystkie jéj ruchy odbywają się przyzwoicie, gdy spostrzeżono, że dno żniwiarki, pomimo grubéj pod niém listwy, od znacznego wówczas upału wypaczyło się i część jego środkowa pod samą osią zaklęsła; a przez to nóż obniżył się i dolne blachy dwóch wahadeł skrajnych, zamiast pod nóż podchodzić, na niego wpadały. Trudno już było temu na prędce zaradzić; nie pozostało przeto nic innego jak zdjąć dwa wahadła skrajne i od próby usunąć: lecz przypadek ten przynajmniéj posłużył do ocenienia jak wielka jest siła cięcia noża kolistego, gdy ten jest w rozpędzie. W brzegu bowiem téj blachy zawinięty był drut, a jednak cały ten brzég z drutem, jak cienki papiér przekrojonym został.

Chociaż droga polna szła przy samém życie i wóz od machiny mógł nią wygodnie postępować, gdy jednak próba miała się rozpocząć od saméj przekopy, dla wpuszczenia więc machiny w zboże, należało część jego odżąć. Dwóch ludzi z przygotowanemi sierpami miało się tém odżęciem zająć i gdy to uskutecznić im polecono, jeden z nich zabawił wszystkich pytaniem, które wymownie świadczyło, że naszemu ludowi na trafnych nieraz uwagach i wrodzonym dowcipie nie zbywa. Zabierając się bowiem do wskazanéj pracy i spoglądając na machinę z ukosa, jakby z niedowierzaniem zapytał: „a czy to ona nie umié jeszcze żąć i my dopiéro pokazać jéj mamy jak to się żnie?“ I rzeczywiście w sądzie swoim nie pomylił się, żął bowiem żyto swoim sierpem po mistrzowsku, gdy przeciwnie machina nie mogła. Za pierwszém bowiem posunięciem się machiny w zboże ledwie kilka słomek uciętych zostało, reszta zaś cała kładła się i żniwiarka po przygniecioném zbożu przechodziła. Nie można było nawet dojrzéć, dla czego wahadła nie zabiérają, ponieważ ustawione na górnych blachach wahadeł druty z napiętem płótnem, a mające podobieństwo do koszyków, niedozwalały widzieć co się niżéj dzieje. Koszyki te były u góry szérsze, aby lepiéj naginały zboże ku nożowi, rozumiałem przeto, że one to podczas biegu swego przechylając zboże, oddalają je tém samém od blach o tyle, iż te już go pochwycić nie mogą. Zdjęto więc natychmiast wszystkie koszyki, i drugim zawodem, po odżęciu przygniecionego zboża, próbę wykonano, ale próba ta lepiéj nie wypadła. Teraz jednak mogłem dostrzedz wyraźnie, że drewniane zęby żniwiarki, aczkolwiek na końcach swoich zaokrąglone i szczupłe, zamiast wciskać się w zboże i rozdzielać go, pchały go tylko przed sobą i przygniatały. Wprawdzie zęby te nie miały śliskiéj gładkości, lecz gdyby nawet były politurowane lub blachą pokryte, nie wydałyby lepszego skutku; ponieważ zaraz za końcem każdy ząb rozszerzał się, aby mógł ukryć w sobie łukowaty brzeg wahadła, gdy to za niego zajdzie. Zważyć przytém należy, że wciskanie się tych zębów w zboże, przypadało na 6 cali nad powierzchnią ziemi, a w téj wysokości łodyga zbożowa nie ma już téj stałości jak blisko ziemi.

W przestrzeniach również pomiędzy zębami żniwiarki takież samo przygniatanie, jak mi się zdawało, robiły wahadła przednim brzegiem swoim łukowatym. Gdy bowiem obszerny ten brzeg łukowaty przesuwał się przez całą przestrzeń między-zębową, żniwiarka w tymże czasie nieprzerwanie postępowała; dopóki więc wahadło za ząb nie zaszło, nasuwające się zboże miało być tym brzegiem wstrzymywane i powinno było trochę uginać się; zanim jednak wahadło odwróciło się od noża i na powrót biegnąć poczęło, już dno żniwiarki przybliżało się do przechylonego zboża, a tém samém jeszcze bardziéj go nagniatało; a zaczém górą biegnące wahadła nie mogły go już dosięgnąć.

Takie wówczas po téj chybionéj próbie naznaczałem przyczyny, dla czego zboże przechylające się wahadłami zajmowane być nie mogło. Przypisywałem niemniéj niepowodzenia przyczynę i téj okoliczności, że wóz ciągniony końmi za prędko postępował, a ludzie obracający korby na wozie do pochodu tego prędkiego zastosować obrotu korb nie mogli; i że wcale inny byłby wypadek, gdyby wszystkie ruchy w żniwiarce wychodziły od kół złożonych zębatych na wozie umieszczonych, wtedy bowiem za prędkiem jego posuwaniem i wahadła prędsze przybierałyby poruszenia. Wszakże najwięcéj wagi przywiązując do zębów żniwiarki i wadliwego kroju wahadeł, postanowiłem jeszcze jednę próbę wykonać na zasadach zupełnie przeciwnych. Zarządzone więc zostały zmiany następujące:

1) obcięto wszystkie zęby z dna żniwiarki wychodzące z.

2) oddalono niemniéj wszystkie tryby i ich wahadła, pozostawiając na swojém miejscu tryb jeden środkowy, a wahadło jego (fig. 7) w ten sposób zmieniono, iż co pierwéj przy słupku było węższe, a przedni jego brzég łukowaty był obszérny, teraz całe wahadło w ogóle było wązkie, tylny jednak koniec jego przy słupku był szérszy, przedni zaś węższy, a oba jego brzegi boczne powycinane były w zęby jak piła, aby niemi zachwycone zboże więcéj przytrzymywane być mogło. Cała więc ta próba miała się odbyć z jedném wahadłem środkowém, aby się dowiedzieć jakie będzie zajmowanie zboża, i próbę tę wykonano na folwarku Kawiory pod Krakowem. W tym celu odżęto z obu stron zagonek żyta, pozostawiając go tak wąskim, iż szérokością swoją równał się przestrzeni zakréślonéj przez wspomnione wahadło. Poczém wykonano dwa doświadczenia; piérwsze z machiną na miejscu zatrzymaną, drugie zaś z machiną w pochodzie będącą.

Do pierwszego doświadczenia skierowano wahadło naprzód w kierunku prostym odpowiadającym długości zagonka i nie poruszając go nic posunięto machinę o tyle naprzód, aby całe to wahadło schowało się w zbożu i przedzieliło w tém miejscu zagonek na dwie połowy boczne. Gdy tak machina nieporuszenie stała nie posuwając się nic naprzód, zrobiono obrót korbami, aby nóż i wahadło w ruch wprowadzić. Poruszone wahadło zabrało jednę połowę zboża dokładnie i całą ścianą pociągnęło je na nóż, a chociaż ten nie obracał się jeszcze z rozpędem, był przytępiony i wahadło nie daleko pod nóż podbiegało, z powodu iż tryb do wąskiego te-

go wahadła nie był zastosowany, pomimo jednak tego wszystkiego znaczna część zboża była ucięta gładko i na żniwiarkę padła. Toż samo nastąpiło, gdy wahadło wracając na powrót zabrało drugą połowę zboża na zagonku pozostałą i pociągnęło je w drugą stronę ku nożowi. Lecz całkiem odmienny był już wypadek, gdy nie przerywając tych obrotów żniwiarka zaczęła postępować; wypadające bowiem z pod noża wahadło pędziło zboże naprzód, oddalając je od noża; a że w tym samym kierunku i żniwiarka postępowała, zboże więc odpychane było od noża z podwójną szybkością i za daleko, w skutku więc tego ugięło się tak dalece, iż wahadło po wierzchu jego przelatywało. Dopiéro od połowy półkola zataczanego przez wahadło, to jest gdy to zwracało się już ku nożowi, znowu było zboże zabiérane i ku nożowi przychylane. Jeżeli zaś pewna część zboża przy rozpoczynającym się ruchu wahadła pozostała pomiędzy jego zębami, razem z niém kołowała się i aż na drugą stronę przeciągniona była, ucięcie następowało pod samemi prawie kłosami, co pochodziło z tąd, że wahadło zamiast zbliżyć zboże w najprostszéj linji ku nożowi, oddalało je owszem od miejsca gdzie w ziemi tkwiło, a do przedłużenia tego przyczyniała się i żniwiarka w tymże czasie dalej posuwająca się. Doświadczenia te zatém pokazały, że tylko druga połowa ruchu wahadłowego jest korzystna, to jest gdy wahadło biegnie już ku nożowi; wtedy bowiem nie tylko że zajmuje i nagina zboże w jak najkrótszym kierunku prostym ku nożowi, ale nawet przyspiesza ucięcie, ponieważ dwa są tu ruchy, które ku sobie dążą; nóż bowiem naprzód postępuje, wahadło zaś ku tyłowi; biegną więc naprzeciw siebie i spotkanie ich następuje w czasie krótszym. Przeciwnie zaś w pierwszéj połowie ruchu wahadłowego zboże od noża jest odpędzane i to z podwójną szybkością, ponieważ tak wahadło jak żniwiarka w jednym kierunku postępują, a nawet, gdy wahadło zaczyna się już zwracać i pod kątem prostym ma się przeciąć czyli skrzyżować z kierunkiem ruchu żniwiarki, wypadkiem tych dwóch ruchów porwane zboże ugina się w przekątni, a zaczém również odpędzane jest od noża.

Dopiéro więc te doświadczenia objaśniły mnie i rozbiły wątpliwość, dla czego i pierwsza próba z wahadłami szérokiemi nie powiodła się. Na figurze 2 w jednéj przestrzeni międzyzębowéj wyrysowane są trzy strzałki; z tych skrajna lewa przedstawia ruch żniwiarki w kierunku prostym naprzód; prawa zaś skrajna, dążąca ku tamtéj pod kątem prostym, praedstawia ruch wahadła, a porwane zboże temi dwoma ruchami przechyla się naprzód w kierunku przekątni, którą oznacza strzałka środkowa. Wypadek tych ruchów był przewidziany, a nawet pomiędzy zarzutami przy rozbieraniu projektu przywiedzionemi i ten był uczyniony; wszakże wówczas byłem jeszcze zdania, że kierunek przechylania przypadnie więcéj ku zębom żniwiarki i że zboże przechylone na nich się wesprze, biegnące zaś dalej wahadła zgarną je z tych zębów i ku nożowi poprowadzą.

Ktoby więc chciał nowe doświadczenia przedsięwziąść, powinienby urządzić wahadła tak, iżby w pierwszéj połowie ruchu swego wcale nie zajmowały zboża, lecz żeby je dopiéro zabiérały w drugiéj połowie ruchu swego, to jest, gdy się już zwracają ku nożowi. Zanim jednak myśl do takiego urządzenia w ogólnych zarysach poniżéj podam, chcę tu jeszcze uwagę zwrócić na dwie okoliczności przy próbach bliżéj poznane.

1. Chociaż żniwiarka na kółku własném dobrze postępowała i przy każdém obniżeniu lub podwyższeniu stosownie do nierówności gruntu uchylała się przy słupku prostopadłym l, za każdém jednak takiém przechyleniem stosunek drążka d^3 do ruchu wahadeł zmieniał się, albowiem te podbiegały wtedy po jednéj stronie pod nóż więcéj, po drugiéj zaś mniéj; przy takich przeto zmianach nie można być pewnym jednostajnego skutku działania. Połowa przednia téj żniwiarki ciągle przeważała się i obniżała, a dla przyprowadzenia równowagi potrzeba było połowę tylną ku ziemi naciskać. Przewaga ta pochodziła z tąd, iż tylko w połowie przedniéj mieściły się wszystkie części z żelaza lanego.

2. Kapa przednia k^1 wsparta brzegiem swoim dolnym na nożu, szczelnie go nakrywała, a przy obrocie jego ślizgała się po nim, powstające zaś przy tém tarcie było tak małe, iż obrotów noża nie tamowało.

Po opisaniu prób wykonanych, przystępuję teraz do wskazania, w jaki sposób nowe doświadczenia przeprowadzićby należało.

Czytelnik łatwo obezna się ze zmianami proponowanemi, zapatrując się na fig. 5; widzi tu bowiem wóz trzechkołowy i na nim umieszczone koła zębate złożone z trybami. Wszystkie te koła zębate mogą być dane po lewéj stronie wozu, jeżeli tego potrzeba będzie, aby się więcéj równoważyły z ciężarem saméj żniwiarki po prawéj stronie wozu wystającéj, która nie ma tu już osobnego własnego kółka. Na osi ostatniego trybu w środku wozu prostopadle ku dołowi biegnącéj jest u spodu tarcza o do pasu skrzyżowanego, który przeprowadza ruch na koło tnące żniwiarki; wszakże zamiast użycia pasu, możnaby i za pomocą trybów ruch ten aż do koła tnącego przeprowadzić. Na oś tę pod tarczą o założonoby kółko odśrodkowe, albo téż oś ta w tém miejscu mogłaby miéć korbowe przegięcie, które zostawałoby w połączeniu z drążkiem d^3 do poruszenia wahadeł służącym; a ponieważ ta żniwiarka ściśle z wozem jest połączona, uniknionoby zatém niestosunku drążka d^3, jaki się pierwéj przy przechylaniu żniwiarki okazywał. Urządzenie żniwiarki saméj byłoby podobne i tylko w tém różniące się, iż tu każdy występ wahadłowy z dna żniwiarki wychodzący byłby zarazem jéj zębem. Wychodzące więc teraz z dna żniwiarki zęby proste, krótkie, przy podstawach szerokie, z końcami ścieńczonemi, przypadałyby w odstępach równych na przedłużonych promieniach ze środka żniwiarki poprowadzonych, a przy podstawie każdego zęba utwierdzony byłby słupek z pochewką swoją i trybem całkowitym u dołu dla poruszania wąskiego wahadła. Pomiędzy resztą zęba żniwiarki przed trybem wystającą i blachą wahadła dolną wypadałoby umieścić pewien rodzaj wachlarza (fig. 6), któryby łatwo rozsuwał się i składał. Wachlarz taki do próby mógłby być zrobiony z cienkich blaszek lub deszczułek ułożonych po-

między dwoma płótnami i przeszytych. Przy jednéj skrajnéj deszczułce zbywające płótno przybite byłoby do powierzchni górnéj zęba żniwiarki na linji jego środkowéj; przy ostatecznéj zaś innéj skrajnéj deszczułce toż płótno przymocowane byłoby do dolnéj blachy wahadła od spodu. Pierwsza deszczułka przy zębie powinna być dłuższa od niego, ponieważ każdy ząb żniwiarki służy tu tylko do przymocowania wachlarza; czy zaś inne następne deszczułki mają być jednakowéj długości, lub stopniowo ale nieznacznie coraz krótsze aż do wahadła, przy którém ostatnia deszczułka miałaby już długość taką samą jak wahadło, na te pytania tylko doświadczenia odpowiedzieć mogą; wszakże zdaje się, iż przy stopniowém ich skróceniu powrót wahadła od noża ku zębowi o wiele byłby łatwiejszy.

Przy takiém więc urządzeniu żniwiarki ruch każdego wahadła podzielony będzie na dwie połowy, a granicę pomiędzy obu połowami stanowić będzie ząb żniwiarki. Wszystkie wahadła poruszają się tu podobnież na raz w prawą lub lewą stronę, zachodzi jednak ta różnica od dawniejszego urządzenia, że tam na każdą przestrzeń międzyzębową było jedno wahadło, tu zaś na każdą przestrzeń międzyzębową przypadają dwa przyległe wahadła. Wystawmy sobie, że wahadła rozpoczynają ruch swój od środka zataczanego przez siebie półkola, czyli od zęba żniwiarki, i biegnąc ku nożowi zabiérają brzegiem swoim zboże, jakie w przestrzeni pomiędzy zębami napotykają. Za każdém takiém wahadłem biegnącém roztacza się i wachlarz, a ponieważ żniwiarka postępuje ciągle naprzód, wachlarz więc ten roztoczony swoim brzegiem kolistym nie dopuszcza już w téj chwili więcéj zboża, spycha je owszem i pochyla. Toż samo dzieje się jeszcze gdy wahadło wraca od noża ku zębowi żniwiarki; lecz jak tylko do zęba się zbliży i za niego przelatuje, w tęż samą przestrzeń zaledwie co opuszczoną wchodzi zaraz drugie przyległe wahadło i zajmując pochylone zboże podnosi je i na nóż pędzi. Otóż główne teraz powstaje pytanie: jak dalekie może być takie jendorazowe pochylenie zboża?

Chcąc aby się pierwsza próba z takiém urządzeniem powiodła, pochylenie zboża przy wysokości od ziemi 10 — 12 cali nie może więcéj nad 3 cale wynosić, czyli co na jedno wychodzi, że za każdym postępem żniwiarki na 3 cale, wahadła w tymże samym czasie powinny raz przebiegać do noża i na powrót wrócić do zębów żniwiarki. Że takie miarowe ruchy za poprzedniém wyrachowaniem i użyciem stosownéj liczby kół zębatych złożonych uskutecznić się dadzą, wątpliwości nie ulega. Ktoby zaś wątpił o wyższości tego urządzenia pod względem wahadeł, zważyć zechce, że w poprzednich próbach wahadła odbiegając od noża zachowywały się czynnie, zabiérały bowiem zboże z sobą i spiesznie odpędzały je od noża zbyt daleko, zboże zaś nie mogąc oprzéć się temu obszérnemu naciskowi, schylało się ku ziemi; w zmianie zaś obecnie proponowanéj wahadła w czasie odbiegania od noża zachowywać się będą biernie, wracając bowiem ku zębom żniwiarki nie zabiérają wcale zboża, lecz tylko próżne dążą na swoje stanowisko, nasuwające się zaś zboże odpychane jest wachlarzami i to o tyle, o ile żniwiarka postępuje. Aby zaś wynagrodzić tę stratę z bezczynności powracającego wahadła pochodzącą, w tęż samą przestrzeń, którą zaledwie odchodzące wahadło opuściło, wchodzi natychmiast inne wahadło przyległe i poniesioną stratę wynagradza. Pokazuje się zatém, że pochylanie zboża będzie tu w stosunku prostym do postępu żniwiarki, ale ten postęp zależy znowu od szybkości ruchu wahadeł. Wtedy bowiem kiedy żniwiarka trzy cale drogi uchodzi, w tymże samym czasie wahadła muszą przebyć drogę o wiele dłuższą, gdyż przebiegają przestrzeń od zębów żniwiarki do noża i napowrót do tychże zębów powracają. Chociażby więc wahadła szybko biegły, gdy jednak droga ich jest długa, potrzebować przeto będą do przebycia jéj dłuższego czasu; a zaczém, aby im dać czas potrzebny do przebycia téj drogi, żniwiarka bardzo powoli postępować powinna. Pomimo wolnego pochodu żniwiarki, obroty jéj noża i ruchy wahadeł będą szybkie, jeżeli do niéj zastosowaną będzie dostateczna liczba kół zębatych złożonych.

Nie chcąc nadużywać cierpliwości czytelnika, ograniczyłem się na przywiedzeniu w treści najgłówniejszych zmian, które przez nowe doświadczenia przeprowadzićby należało, a jeżeli obeznany jest z zasadami żniwiarek, przyzna, że żadna z tych zasad nie przedstawia tak obszérnego pola prowadzącego do nowych zmian i ulepszeń, jak żniwiarka z kołem tnącém. Nie mogę zaś sprawozdania tego zakończyć lepiéj, jak składając podziękowanie tym Szanownym dawcom i Członkom Towarzystwa, którzy czyniąc zadosyć wezwaniu, przystąpili do składki. Z obrazu przedstawionego przekonać się raczą, że chęci i usiłowania moje były niemałe, nie szczędziłem nawet własnego nakładu; nie osiągnąwszy jednak pożądanego celu, starałem się zbadać przyczyny jak oraz wskazać na przyszłość pewniejszą do niego drogę.

Gdy zaś niejedną jeszcze próbę zrobić wypadnie dla oznaczenia: jaki byłby najwłaściwszy stosunek tak pojedyńczych części jak ich ruchów — a zadaniu temu kosztownemu i mozolnemu przedsiębiorstwo prywatne podołaćby nie mogło; zważywszy przytém, że przedmiot ten ważny najbliżéj obchodzi towarzystwa rolnicze i wszystkich właścicieli majętności większych, będących zarazem członkami tychże towarzystw; może więc najwłaściwszą byłoby rzeczą, aby towarzystwa rolnicze przyswoiły sobie tę myśl i przeprowadzeniem jéj same się zajęły. Nie narzucam bynajmniéj zdania mego, ale raczéj pragnąc poddać je pod głębszą rozwagę, ośmielam się przedstawić następujące wnioski:

1. Zasięgnąć jak najdokładniejszych wiadomości o nowych próbach, jakie bezwątpienia w roku bieżącym wykonane będą ze żniwiarką p. Rolbickiego.

2. W razie otrzymania sprawozdań mniéj zaspokajających życzyłbym, aby Towarzystwa rolnicze krajowe, przyzwawszy do pomocy obce, zajęły się nietylko dalszém rozwinięciem projektu, poruczając ułożenie planów Komitetom umyślnie ustanowionym z biegłych, ale także, aby po zniesieniu się Komitetów i obmyśleniu planu jednego, wspólnym nakładem

wykonane być mogły dalsze próby, z zamieszczeniem corocznie w pismach publicznych wiernego o nich sprawozdania.

Dr. Kozubowski.

O ściółce z liści.

Profesor Dr. Wolf mówi, co w nrze 2 tegorocznego Tygodnika w rozmaitościach czytałem, że liście na ściółkę mają być lepsze od słomy. Temu zdaniu przeczę jaknajuroczyściéj, na własném oparty doświadczeniu; albowiem przez wiele lat w górach używałem ściółki z liści na wielką skalę, a to w ten sposób. Kazałem nagrabać podczas suchéj jesieni liści w lesie, gdzie była buczyna, grabina, osiczyna, brzezina, leszczyna, miejscami lipina i jawor, w niżinach także olsza: liście te za pogody do wozowni na to przeznaczonéj zwiezione, a więc dosyć suche, przeszły mimo tego w silną fermentację, podobnego zapachu jak zaciér wódczany: z wierzchu obeschnięte, ścielone były pod bydło i konie zawsze na spód, na wierzch zaś dawano słomę, a tak razem zmięszana ściółka wyrzucała się codziennie lub co parę dni, stosownie do pory roku, na gnojownią. Taki nawóz będąc przekładany stawarką musiał być niezły; gdy się jednak trafiło, że przy zwożeniu liści, coś się z nich przed stajniami i wozownią rozsypało i zatratowało w błoto, a na wiosnę kazałem to zestrugać i późniéj postrużyny te prosto na pole pod żyto wywiéźć; jakkolwiek ta massa zdawała się być bardzo dobrym nawozem, pokazało się jednak, że na zagonkach temi ugnitemi liściami znawożonych, prócz rumianku, prawie nic żyta nie było. Podobne doświadczenie zrobiłem, gdy raz tak samo zatratowane liście kazałem postrugać i na gnojownią zwiéźć, ale ich nie rozścielono i zwykłym gnojem nie przykryto, tylko z brzegu na kupę zwalono: nie postrzeżone z początku, musiały być w swoim czasie wraz z innym nawozem na pole wywiezione, a chociaż zdawało się, że te liście są na massę ugnite, zawsze jednak w późną jesień po zasiéwach liście wyschnięte po polu latały.

Chłop w górach, używając prawie wyłącznie ściółki z liści, gnoi taki nawóz w dołach właśnie na massę, a jednak widziałem nieraz, jak z takiéj massy na polu przeschniętéj, liście, których poprzednio rozeznać nie można było, oddzieliły się i z wiatrem się po polu rozleciały. Dla tego téż wieśniak w górach, którego stan inwentarza bywa znaczny i nieodpowiedni do otrzymanéj z jego pola paszy, który przeto słomę prawie ze wszystkiém spasie, a na ściółkę wyłącznie liści lub igliwia używa, prawie nigdy nie miéwa takiego zboża, jakie często na łanach dworskich spostrzegać się daje. Jestto surrogat tylko w gwałtownéj potrzebie do użycia, ale prawie bez korzyści, jeżeli przynajmniéj dwie części słomy do téj ściółki się nie dodaje. Lepsze są nierównie iglice z drzew szpilkowych, ale i te bez dodania słomy nie dadzą nawozu skutecznego.

A. B.

Pranie wełny na owcach podług metody Amtsratha Hellera.

Wieczór w wilją mycia owiec pławią je dwukrotném przepędzeniem przez wodę. Następnego dnia rano pławią je powtórnie dwa razy, a potém dopiéro poczyna się pranie wełny. Kadzie okrągłe $3\frac{1}{2}$ stóp wysokie a a 3 stopy szérokie napełnia się do $\frac{2}{3}$ ich wysokości wodą ciepłą 28 do 30° Réaum. Następnie dodaje się do każdéj kadzi 4 funty zielonego mydła, rozpuszczonego i rozgotowanego poprzednio w wodzie; a w końcu doléwa się do kadzi tyle zimnéj wody, aby temperatura płynu zniżyła się do + 23° R. Myciem owiec zajmuje się przy każdéj kadzi 6 ludzi. Jeden z nich chwyta owcę za głowę, dwóch innych za nogi, i tak grzbietem na dół zanurzoną w wodzie myją trzej pozostali, mianowicie brzuch, uda i podgardle. Gdy te części umyto, obraca się owcę i myje się boki, kark i czoło. Grzbietu nie wyciéra się rękami, lecz trzymając owcę nad cebrzykiem przy kadzi stojącym, wyżyma się część wody z wełny, naciskając lekko dłonią wzdłuż boków ku brzuchowi Wyciekłą z runa i wygniecioną tym sposobem wodę wléwa się nazad do kadzi. Po umyciu tym sposobem 20 do 40 owiec w jednéj kadzi, ubyło część wody i zniżyła się jéj temperatura; dodaje się zatém pół funta mydła i tyle ciepłéj wody aby kadzie były pełne i temperatura płynu jak z początku. Po umyciu blisko 100 owiec woda jest zbyt brudna, aby nadal użytą być mogła, wyléwa się zatém i napełniają się kadzie na nowo czystą jak poprzednio. Dla zapobieżenia potrzebie nadto częstéj zmiany wody i dla mniejszego jéj zabrudzenia, umywa się wprzód na stronie racice owcy przed zanurzaniem jéj saméj w kadzi. W trzech takich kadziach umywają tym sposobem w Herlicach na Szlązku u Amtsratha Hellera dziennie 700 owiec. Po ukończeniu operacji w kadziach, pławi się owce w czystéj wodzie dla wypłókania mydła z ich runa. W czasie prania wełny nie należy owiec czysto wymytych wystawiać na świéże powietrze i słońce, lecz wpędzić je trzeba do świéżo wyścielonéj stajni, bo przesuszenie ich, zanim ostatnia owca z kąpieli wyszła, całemu praniu bardzo szkodzi.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.